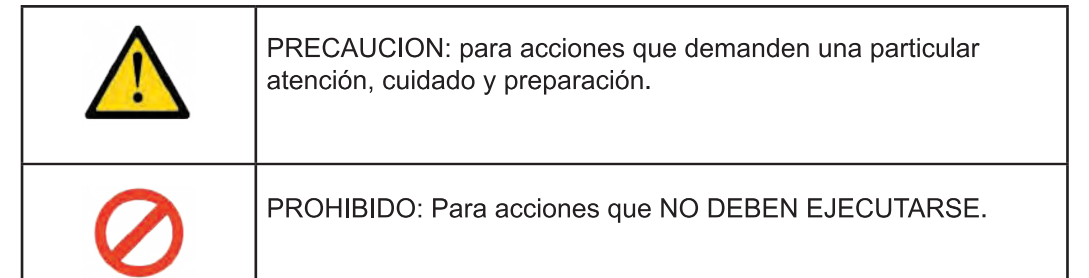
Colector Solar por Termosifon



500309 R.01

En este documento encontrara los siguientes símbolos:



	PRECAUCION: para acciones que demanden una particular atención, cuidado y preparación.
	PROHIBIDO: Para acciones que NO DEBEN EJECUTARSE.

Advertencias generales

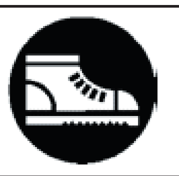
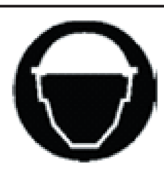
	Si nota alguna perdida en el tanque o el panel, corte la energía eléctrica y contacte inmediatamente a su proveedor local.
	El sistema se encuentra protegido contra el congelamiento gracias a un fluido térmico. Utilice el fluido térmico provisto por PEISA.
	Verifique la temperatura mínima que puede registrarse en la zona de instalacion y llene el sistema con la cantidad adecuada de fluido térmico (por ejemplo: -20ºC requiere 40% de Glicol de polipropileno y 60% de agua).
	Este documento es parte del sistema y deberá permanecer en buenas condiciones. En caso de ser destruido o perderse, contacte a su proveedor local apara reemplazarlo.
	El sistema que usted ha recibido debe encontrarse en óptimas condiciones. Si usted nota material defectuoso contacte a su proveedor local.
	El sistema deberá ser instalado por un profesional. El instalador deberá firmar la tarjeta de garantía.

Pautas en caso de emergencia

	Esta prohibido instalar el sistema en un tejado inclinado o plano sin respetar las normas de seguridad generales.
	Esta prohibido no ajustar las válvulas de seguridad y no chequear su correcto funcionamiento.
	Esta prohibido realizar cualquier cambio al sistema, ya sea en sus componentes o reemplazando cualquiera de sus partes sin previa autorización de PEISA.
	Esta prohibido permitir la evaporación del fluido térmico sobrante, o dejar el mismo al alcance de los niños.
	Esta prohibido interceptar o tapar el circuito cerrado del sistema.



Normas de seguridad

	Utilice el calzado adecuado para realizar la instalacion y evitar deslizamientos sobre el techo.
	Preste atención al cableado que pueda encontrarse desprotegido sobre el techo y a los de abastecimiento que se encuentren cerca del mismo.
	Use todos los equipos de seguridad y siga las indicaciones.
	Utilice siempre un casco.
	Utilice guantes de protección durante la instalación.
	Preste atención a los límites del techo para evitar caídas.
	Use el equipo de seguridad para protección contra caídas.
	Siempre utilice antiparras de protección para las actividades específicas.

Embalaje y transporte

El sistema se encuentra embalado de forma tal que asegura el transporte confiable de sus componentes. En el caso del tanque, existen flechas que indican cual es la parte superior e inferior del mismo, para evitar cualquier posible daño.
Los elementos deben ser almacenados en un área protegida de las condiciones climáticas. De ser necesario su almacenamiento en el exterior, el embalaje deberá ser removido.
El embalaje del sistema deberá ser retirado una vez que el mismo se encuentre en el sitio donde se instalara.
Una vez removido el embalaje realice una inspección final del sistema contando los componentes que fueron entregados.
Asegúrese que sean los indicados en la tabla que se encuentra a continuacion.

	El instalador deberá respetar todas las normas de seguridad.
	No pararse sobre los componentes embalados del sistema. Existe la posibilidad de ocasionar daños severos al mismo.



Datos técnicos

Antes de comenzar la instalación asegúrese de contar con el suficiente espacio para instalar el sistema correctamente. El panel colector deberá estar siempre de cara Norte en el caso de estar en el Hemisferio Sur. El sistema deberá estar conectado con caños de un diámetro nominal desde 18 a 22mm.
El sistema contiene los siguientes componentes:
El tanque acumulador
El panel colector
La base-soporte y el kit para la instalación. La información detallada de cada componente se encuentra a continuacion.
La presión máxima de operación es de 6bar. En caso de tener una presión mayor a la entrada se debe usar un reductor de presión. La presión máxima de operación en el circuito primario es de 3bar.
La temperatura máxima del sistema es de 94ºC.
El sistema se encuentra protegido contra la corrosión usando 2 ánodos de magnesio. Internamente el tanque se encuentra protegido por una capa de esmalte.
El líquido para transferencia de calor utilizado es Glicol.

Datos del colector	
Área total (m²)	2.09
Área absorbente (m²)	1.92
Largo (mm)	2030
Ancho (mm)	1030
Espesor (mm)	87
Peso total (kg)	45.2
Instalacion del colector	Vertical
Tipo de absorbedor	Parrilla
Pintura	Selectiva
Espesor (mm)	0.5
Capacidad de absorción	95% ± 2%
Emisión	5% ± 2%
Tipo de soldadura	Laser
Temperatura máxima de estanqueidad	193ºC
Certificación	Solar Keymark
Presión máxima de trabajo (bar)	10
Medio de transmitancia térmica	Glicol mezclado con agua
Vidrio (bajo contenido de hierro)	Templado de 4mm
Tipo de aislación	Lana de roca

Datos según ensayos	
η0	0.745
a1 [W/(m²K)]	3.556
a2 [W/(m²K)]	0.017
Potencia máxima (W)	1423

Datos del tanque acumulador	
Capacidad (L)	192
Presión de prueba en laboratorio (bar)	12
Presión máxima de operación (bar)	10
Presión recomendada de trabajo (bar)	6
Material aislante	Espuma de poliuretano
Espesor de aislación (mm)	40
Dimensión caño salida agua caliente	½”
Dimensión caño salida agua fría	½”
Dimensión caño entrada agua caliente del colector	½”
Dimensión caño salida agua fría del colector	½”
Protección contra corrosión	Capa de esmalte
	Doble ánodo Mg
Potencia eléctrica (W)	0.75-4.00kW (Opcional)
Diámetro (mm)	140
Material del tanque interno	Chapa
Espesor del tanque interno (mm)	3
Material del tanque externo	Chapa pintada
Espesor del tanque externo	0.5
Dimensiones del tanque externo (Longitud y ø en mm)	1250 x 580
Dimensiones finales del tanque (Longitud y ø en mm)	1300 x 580
Capacidad del intercambiador (lt)	11.38
Dimensiones del intercambiador (Largo x Ancho en mm)	740 x 500
Superficie del intercambiador (m²)	1.161
Cable eléctrico (Tipo y dimensión)	3 x 4mm
Grado IP	IPX4
Peso del tanque vacio (Kg)	85

Pautas de instalacion

Antes de instalar el sistema asegúrese de que la estructura de la edificación sobre la que se monta el sistema pueda resistir el peso del mismo.
Para facilitar el mantenimiento del sistema, el mismo deberá ser instalado a 1m de las paredes o del final del techo.
Para evitar filtraciones de agua o problemas de humedad en el techo, los caños que ingresan al techo deberán estar correctamente sellados. El responsable tecnico de la obra deberá indicarle las pautas de instalación precisas, dependiendo del tipo de techo que posea la edificación.
Todos los caños de conexión deberán estar correctamente aislados para evitar su congelamiento o destrucción a causa de los rayos UV. Dependiendo de las condiciones climáticas locales, se debe elegir el material aislante correcto. Para mas información contacte al proveedor local.



ORIENTACIÓN : El colector entregará la mayor prestación cuendo esté orientado hacia el norte directo y sin proyecciones de sombra. Puede aceptarse una variación respecto del Norte de hasta 25º sin grandes variaciones en su rendimiento.

INCLINACIÓN: Depende de la zona geográfica. Puede encontrarse entre 40º y 60º sin grandes variaciones en su rendimiento.

Base soporte

La estructura del techo deberá ser capaz de soportar el viento y el peso de la nieve. (Nota: 1m² de nieve en polvo ~ 60Kg; 1m² de nieve húmeda ~ 200Kg.).
Se deberán tener en consideración las condiciones locales en cuanto a la nieve y la carga del viento. Le rogamos contacte a su proveedor local para más información.

Dispositivos de seguridad

En el sistema se incluye una válvula de seguridad para el circuito cerrado, regulada en 3bar. Esta válvula debe ser colocada en la parte superior del tanque en una de las conexiones de ½" sin utilizar. Se encuentra tambien una válvula de presión-temperatura para el agua sanitaria. Esta válvula esta regulada a una temperatura máxima de 94ºC y a una presión máxima de 6bar. Esta válvula deberá estar situada en la parte superior del tanque en la conexión de ¾".
Las dos válvulas mencionadas anteriormente deberán estar conectadas al sistema de drenaje de la edificación. De esta manera se evitaran daños durante el funcionamiento del sistema.

Previo a la puesta en marcha del sistema

Para comenzar a llenar el sistema, deberá tener en cuenta las siguientes pautas:
El tanque deberá estar lleno con el agua que abastece al edificio.
El circuito deberá ser llenado con la mezcla de glicol-agua especificada en la tabla de la página 5.
Posicione todos los elementos y asegúrese de que no haya fugas.
El sistema puede calentar el agua por arriba de los 60ºC. Por esta razón es altamente recomendable el uso de una válvula mezcladora.

Llenado del sistema

En la parte superior del tanque, hay dos aberturas. Una de ellas es para llenar el sistema con el fluido térmico y la otra es para que salga el aire durante el proceso de llenado del sistema. En una de ellas coloque la válvula de sobre presión y en la otra un tapón de ½".



Fluido térmico

Antes de utilizar el sistema es extremadamente importante hacer lo siguiente:

PRUEBA Y CHEQUEO FINAL
Chequee todas las cañerías del sistema para su correcto posicionamiento y comprobando que todo este en orden. Asegurese de que las conexiones y uniones estén bien ajustadas.



	Este fluido esta diseñado para aplicaciones solares. Todo lo indicado será solamente para este uso.
	Este fluido no es toxico.
	El sistema deberá estar siempre lleno de la mezcla fluido térmico-agua, según lo indica la tabla a continuacion.
	El llenado del sistema debe realizarse muy lentamente para permitir la salida del aire del circuito cerrado.
	Las cañerías deben estar correctamente aisladas.
	No utilice ningún sistema de llenado automático.
	El circuito cerrado no debe ser sometido a presión.

Protección contra el congelamiento

1. El medio de transferencia térmica utilizado en aplicaciones solares es el GLICOL 1,2. Este fluido térmico es también utilizado para proteger el sistema contra el congelamiento.

El fluido térmico deberá ser mezclado con agua en el porcentaje necesario para proteger el sistema.

Porcentaje (%)	Temperatura (ºC)
5	-2
10	-4
15	-5
25	-10
30	-14
35	-17
40	-22
50	-32
60	-49
80	-57

Precaución:
Los paneles deberán permanecer cubiertos antes de ser llenados con el fluido térmico.

Solución de problemas

En caso de notarse una eficiencia reducida del sistema durante un día soleado, verifique lo siguiente:

- La instalación se halla orientada correctamente.
- Ningún obstáculo hace sombra en el panel.
- La superficie vidriada del panel esta libre de sustancia opacas.
- Los paneles esten colocados correctamente sobre el suelo.
- El circuito no tiene ninguna fuga.
- El nivel de líquido en el circuito no es bajo.
- Las conexiones del circuito están correctamente aisladas.
- Si nota una fuga en la válvula de sobrepresión, instale un reductor de presión.



Antes de poner en marcha el sistema

Antes de poner en marcha el sistema asegúrese que todas las válvulas y dispositivos de seguridad funcionen correctamente.
Asegúrese del que sistema contiene agua.
Asegúrese de que el sistema contiene Glicol.
En caso de falla por favor póngase en contacto con el proveedor local.
Abra todas las válvulas y revise que no existan fugas. Repita el proceso luego de 30 minutos.

	En caso de encontrar una fuga contacte inmediatamente al instalador.

Funcionamiento normal de las válvulas de seguridad

El sistema esta equipado con una válvula de seguridad de 3bar para proteger el circuito cerrado. Esta válvula debería permanecer abierta cuando la presión interna del circuito cerrado sea superior a 3bar.
El sistema incluye una válvula de presión-temperatura. Cuando la temperatura del agua sanitaria excede los 94ºC o 6bar la válvula se abre.

Sobrecalentamiento – Congelamiento

El sistema se encuentra protegido por la válvula de sobrepresión temperatura contra el sobrecalentamiento.
El sistema se encuentra protegido contra el congelamiento gracias al Glicol. El nivel de Glicol deberá ser verificado cada año por un técnico autorizado. Dependiendo de las condiciones climáticas locales, el proveedor deberá indicarle acerca de la temperatura mínima que puede soportar el sistema antes de congelarse. El Glicol usado es el Glicol de Propileno 1,2.

Mantenimiento

El sistema se debe someter a mantenimiento todos los años, por un técnico autorizado. Los procedimientos a seguir serán:
Reemplazo de los ánodos de magnesio
Chequeo de las válvulas de seguridad
Chequeo del nivel de Glicol en el circuito cerrado. De ser necesario llenar con la cantidad necesaria.
Chequeo de los tubos de conexión entre el panel y el tanque.
Reemplazo de las juntas de ser necesario.

	Un sistema normal debe someterse a mantenimiento todos los años (la primera vez, debe ser después de 2 años). Consulte a su proveedor local.
	Examine el vidrio del panel periódicamente. Se recomienda mantenerlo limpio, esto mantendrá la alta eficiencia del sistema.
	Cualquier acción realizada por personal no capacitado esta prohibida.

Rendimiento del sistema

Todos los sistemas han sido probados acorde a la normativa EN 12976 y están certificadas por Solar Keymark. Su proveedor local se encargara de brindarle toda la información según lo siguiente:

Intervalo de carga recomendada para el sistema en l/día.
El rendimiento térmico del sistema y la fracción solar.

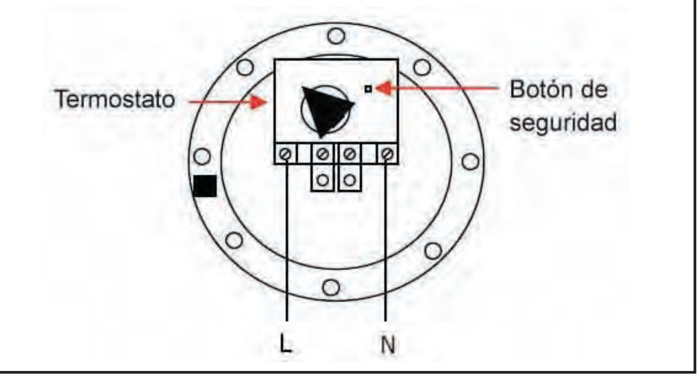
PRECAUCION:

El sistema puede alcanzar una temperatura de 94ºC. Por esta razón deberá ser extremadamente cuidadoso durante los días soleados para evitar daños.

Elementos eléctricos

El sistema PEISA termosifon se encuentra disponible con dispositivos eléctricos. Los elementos eléctricos se encuentran ubicados a un lado del tanque, en un lugar resguardado de las condiciones climáticas. Para conectar los elementos:

- Desatornille y quite la carcasa del tanque del sistema.
- En los modelos donde los dispositivos eléctricos no son standard, las carcasas deben ser removidas y adaptadas para soportar la resistencia eléctrica.
- Configure el termostato a la temperatura deseada.





	Un electricista matriculado deberá realizar todas las conexiones eléctricas. Todas las conexiones deberán realizarse según el diagrama.
⚠	**PRECAUCION: Las conexiones deben realizarse en el termostato – NO directamente en la resistencia "puenteando" el termostato.**
	La resistencia eléctrica deberá conectarse a la línea, por medio de un interruptor bipolar de corte. La distancia que separa los conectores debe ser de al menos 3mm.

Armado de la base-soporte

Adentro de la caja donde esta la base-soporte, encontrara todos los materiales necesarios para el ensamblaje de la base-soporte para techo plano o inclinado.

Nº	Descripción	Imagen	Cant.
1	Perfil L para piso 2000 mm		2
2	Perfil L 1370 mm		4
3	Perfil L 960 mm		2
4	Perfil L 1210 (Perfil L 1030 + Conex. de perfil L 360mm)		2
5	Perfil L 1370 (Perfil L 1370 + Soporte tanque acumulador)		2
6	Soporte panel 1005 mm		2
7	Travesaño posterior 1505 mm		2
8	Pernos M10x16		23
9	Tuercas M10		23
10	Arandela plana M10		29
11	Sujetadores inoxidables al tejado		4
12	Pernos M8x12		4
13	Pernos M8x20		1
14	Arandela plana M8		4
15	Cobertor		1
16	Perno de sujeción M8x50		4
17	Tarugos		4
18	Codo ¾" Macho-Hembra		2
19	Codo 22mm x 3/4" Macho		2

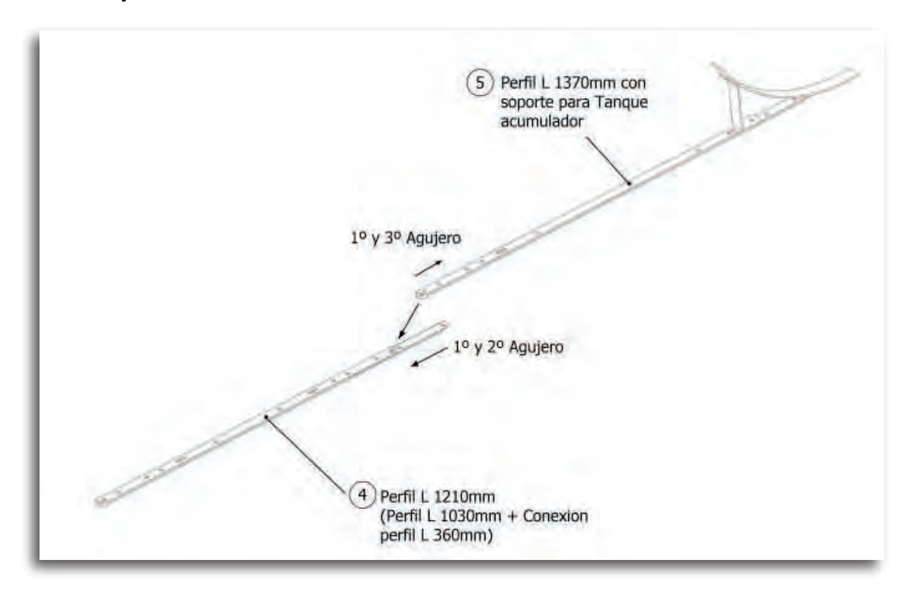


20	Codo 22mm x 22mm		1
21	Nipple ½" x ¾"		2
22	Conector 22mm		2
24	Tapón ½"		1
25	Válvula de sobrepresión 3bar		1
26	Válvula de sobrepresión 6bar		1
27	Juntas		4
28	Válvula de sobrepresión-temperatura 94ºC-6bar		Opcional
29	Glicol		2
30	Sujetador de caño lateral		1
31	Caño aislado 320mm		1
32	Caño aislado 320mm		1
33	Caño aislado de cobre ø22 x 2000mm		1

Instalación del sistema en un techo plano

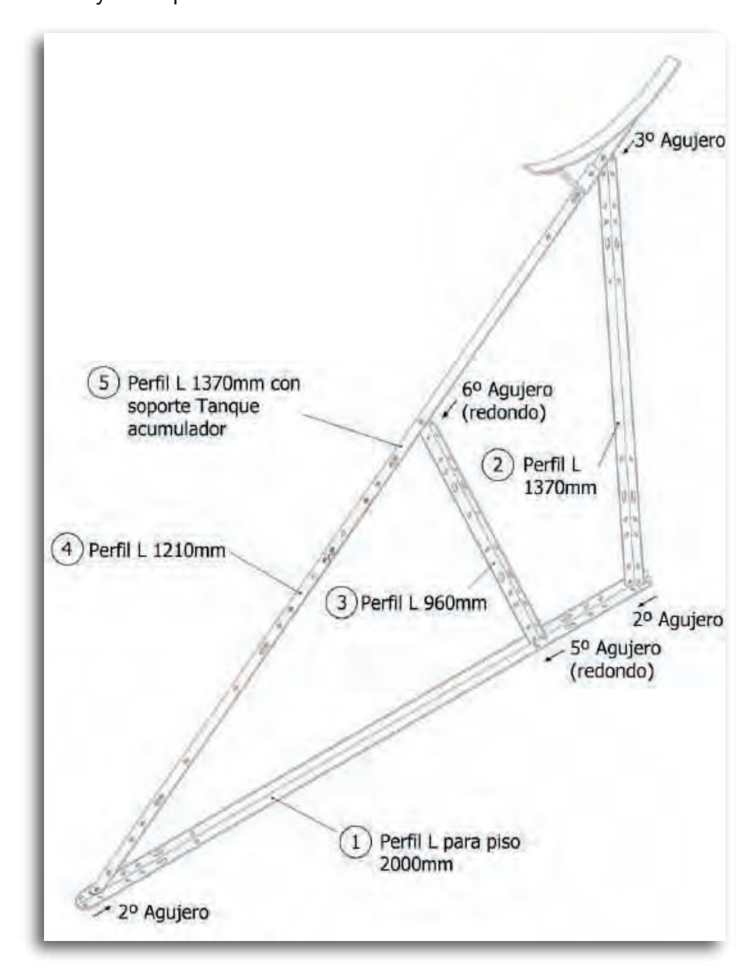
PRECAUCION:
Para la instalación en un techo plano los sujetadores inoxidables al tejado no son utilizados

Secuencia de armado de la base soporte:
1) Ensamblar los Ítems 4 y 5 como se muestra a continuación:

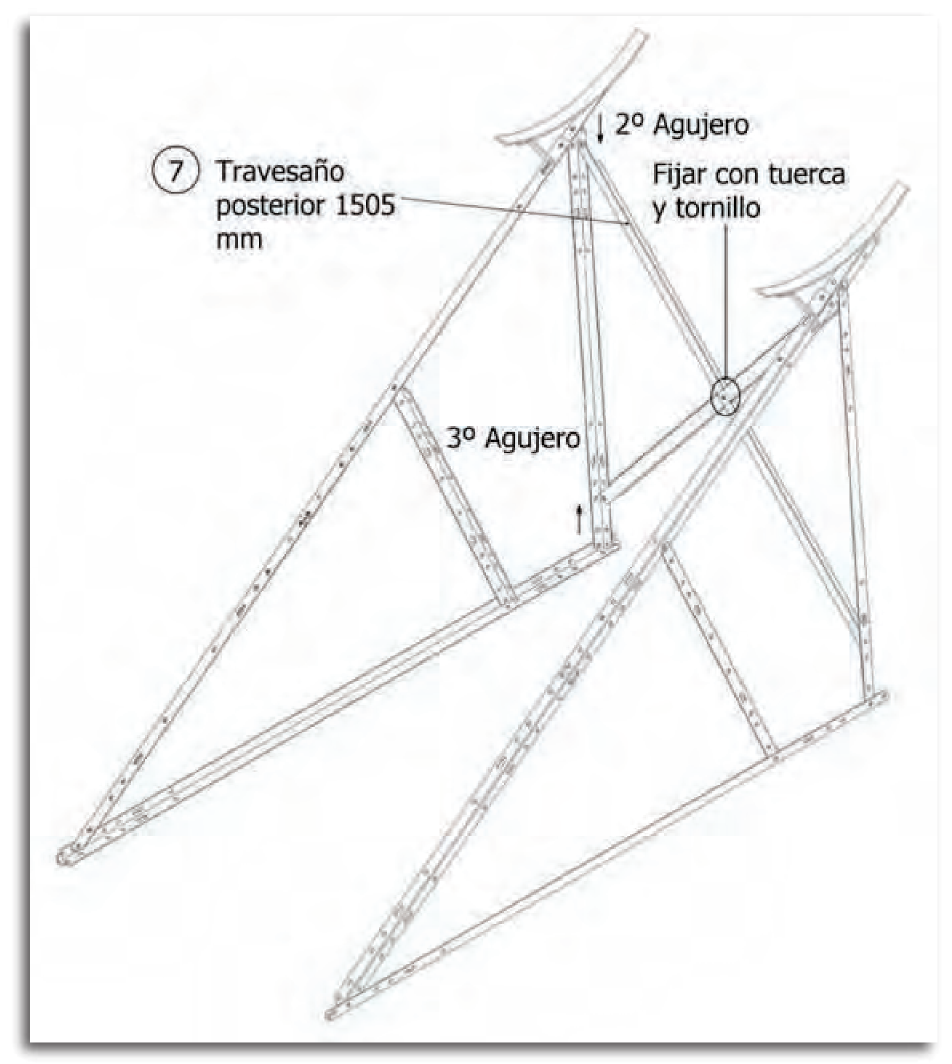




2) Ensamblar los Ítems 1, 2 y 3 con el 4 y 5 del paso anterior:

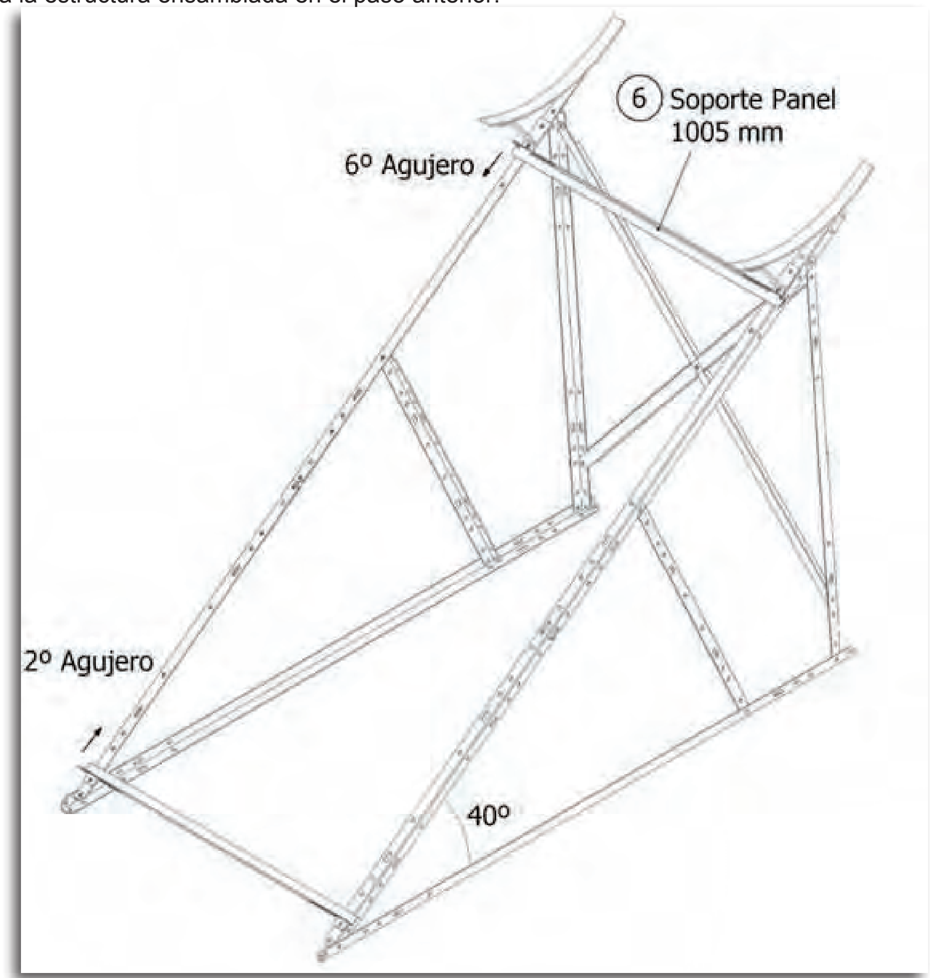


3) Una vez armados los dos laterales del soporte panel, unir los mismos mediante los Ítems 7 como se muestra en la figura:





4) Agregar los Ítems 6 a la estructura ensamblada en el paso anterior:

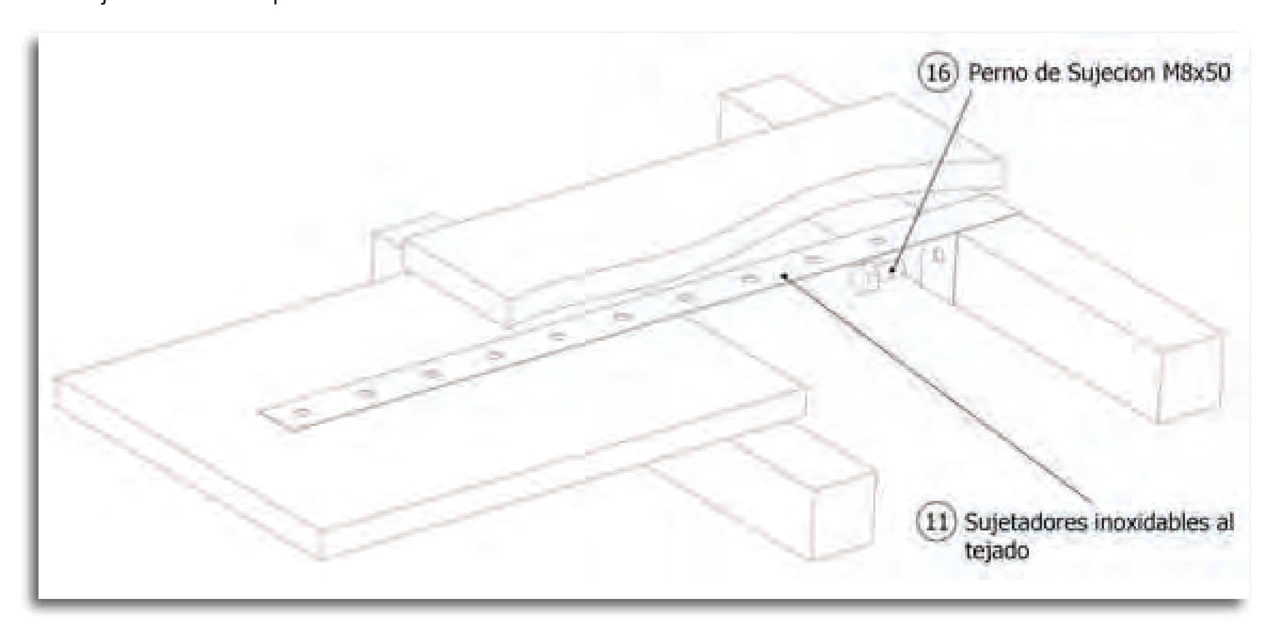


Instalación del sistema en un techo inclinado

PRECAUCION:

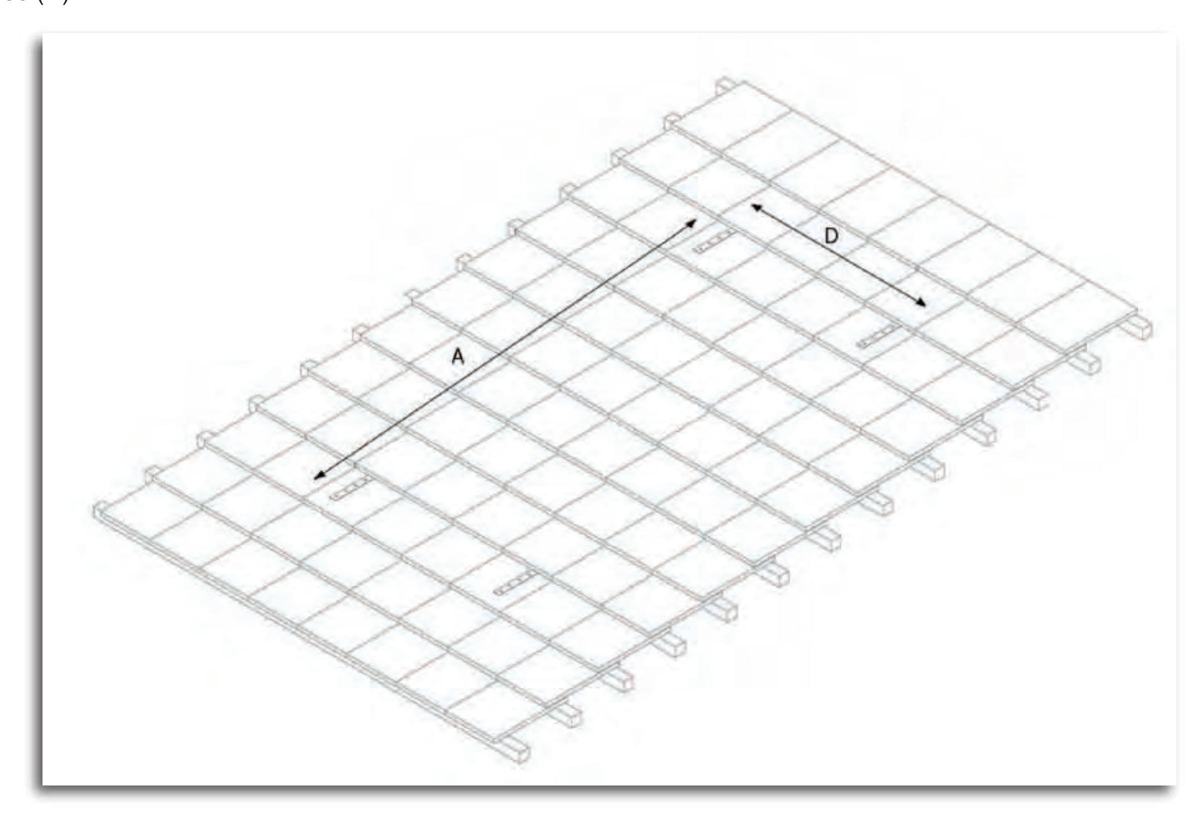
Para la instalación en un techo inclinado los travesaños 1505 no son utilizados.

1) Posicione los sujetadores en las clavaderas de teja, por debajo de las tejas. Fije los sujetadores inoxidables al tejado a la clavaderas de teja utilizando los pernos de M8x50.





2) Los sujetadores inoxidables al tejado deben ser dispuestos en los cuatro extremos de la base-soporte. El largo será 2000mm (A) y el ancho 930 (D).



3) Colocar sobre la base armada con los Ítems 1 y 3, el soporte panel compuesto por los Ítems 4, 5 y 6.

5 Perfil L 1370 mm con soporte para Tanque acumulador

3 Perfil L 960 mm

4 Perfil L 1210 mm (Perfil L 1030 mm + Conexion perfil L 360 mm)

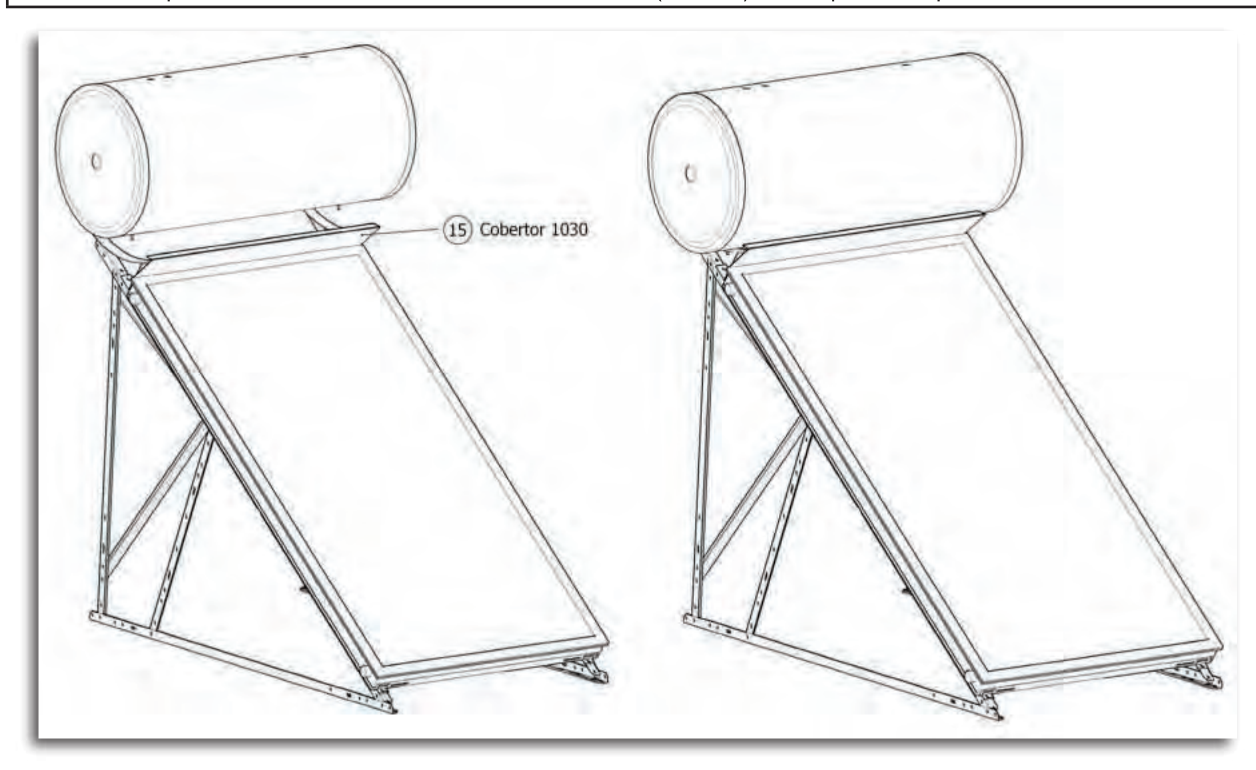
6 Soporte panel 1005 mm

1 Perfil L para piso 2000 mm



IMPORTANTE:

Para ambos tipos de instalacion debe colocarse el cobertor (Item 15) antes que el tanque.



Conexión del sistema hidráulico

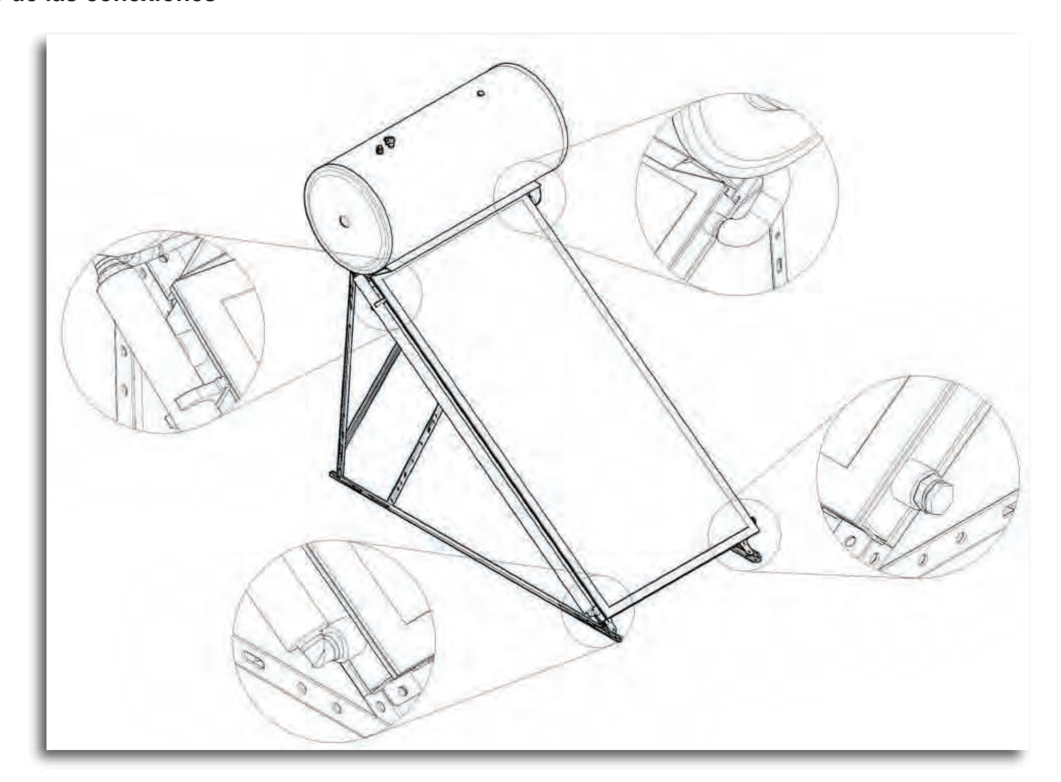
Una vez que el sistema ha sido instalado cuidadosamente, se deberán conectar las partes hidráulicas del mismo.

Es muy importante acatar las reglas generales y condiciones descriptas por la normativa vigente.

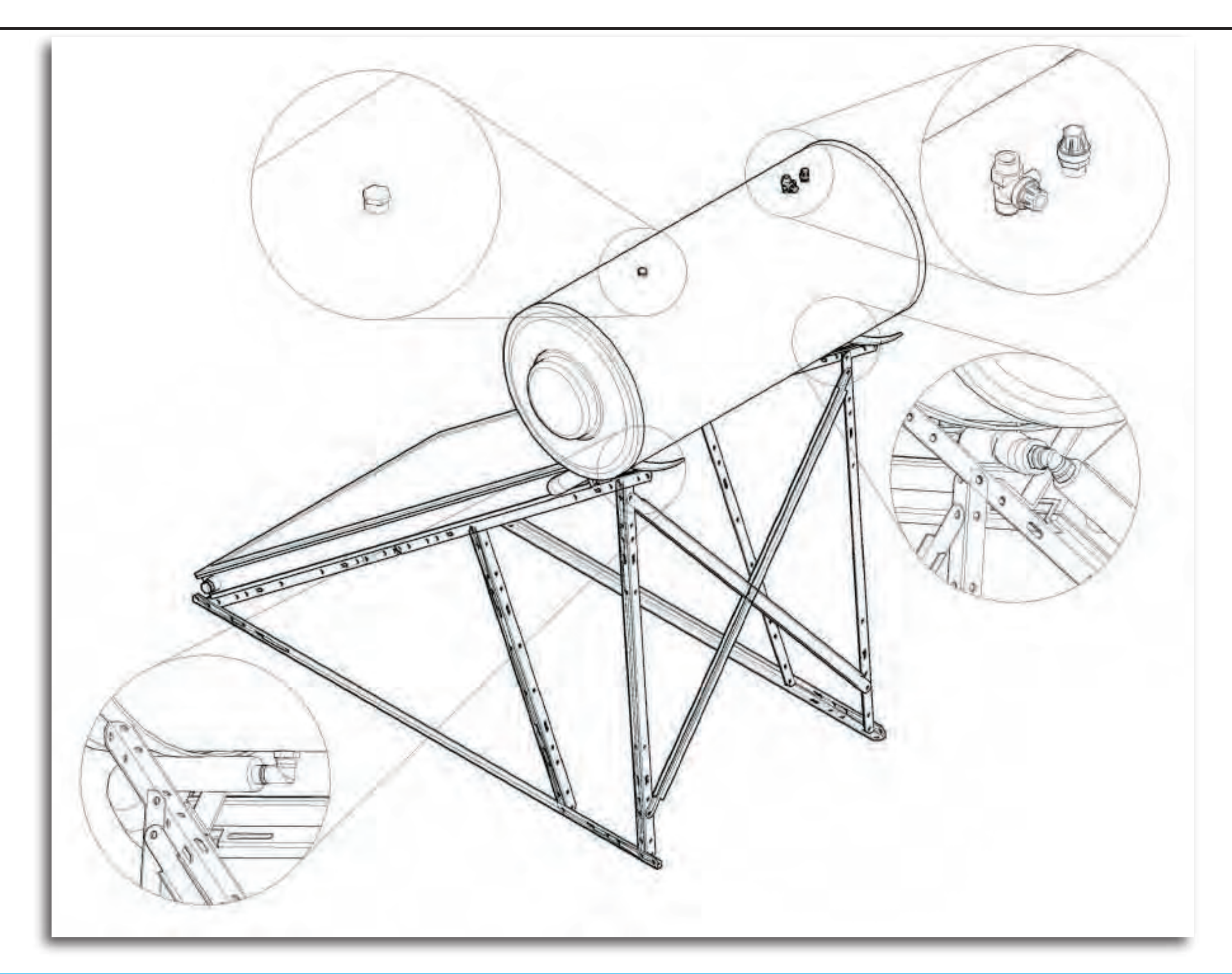
El instalador deberá poseer experiencia.

	PRECAUCION: En instalaciones de 2 paneles, los mismos deberán ser interconectados con caños de ø22 con juntas del mismo diámetro.

Detalle de las conexiones







Llenado del sistema

Antes de poner en marcha el sistema asegúrese de que todas las conexiones han sido hechas correctamente.

Por razones de seguridad la primer puesta en marcha deberá realizarse llenando el tanque con agua corriente.

Luego de llenar el tanque, llene el sistema con la mezcla Glicol/agua.

El llenado del sistema con la mezcla debera realizarse desde la parte superior del tanque. Las dos conexiones de ½" deberán permanecer abiertas durante el proceso. En cada una de estas 2 aberturas usted deberá verter lentamente la mezcla para evitar que se tome aire desde las otras conexiones.

Se sugiere realizar el llenado del sistema temprano en la mañana o en la tarde, cuando la radiación solar no sea muy alta.

Chequeo

Para completar la instalacion, por favor haga lo siguiente:

DESCRIPCION	OK
Circuito del panel	
Chequeo de las válvulas de seguridad	
Verificar el conexionado de las cañerías	
Confirmar la no existencia de ninguna clase de fuga	
Verificar el conexionado eléctrico	
Verificar la estabilidad de la base-soporte	
Verificar que todos los pernos, tuercas y tornillos están bien ajustados	



Responsabilidad:

El personal autorizado de PEISA interviene sólo a título de asistencia técnica en relación con el usuario; el instalador es el responsable de las instalaciones que deberán respetar las prescripciones técnicas indicadas en el presente certificado y en el manual de instalación y uso del equipo. Nadie está autorizado a modificar los términos de la presente garantía ni entregar otros, ya sean verbales o escritos.
Foro competente. Tribunales de Capital Federal.

Fecha de puesta en marcha:__________________________ Firma personal técnico autorizado:__________________________

Aclaración:____ Nº de Serie: [ ]

Fábrica y Administración
Av. Colonia 449 (C1437JNI) Bs. As., Argentina.
Tel.: (5411) 4308-5555 ó 4107-5300 (líneas rotativas)
E-mail: colonia@peisa.com.ar

Show room y ventas
Av. del Libertador 6655 (C1428ARJ) Bs. As., Argentina.
Tel.: 4788-8100 - Fax: 4788-8600
E-mail: info@peisa.com.ar

Sucursal Córdoba
Ovidio Lagos 301 (X5004ACG) Córdoba, Argentina.
Tel.: (0351) 421-2754 o (0351) 425-1133
E-mail: peisacba@peisa.com.ar

Sucursal Mendoza
Salta 1994 (M5500ATD) Mendoza, Argentina
Tel.: (0261) – 429-3774
E-mail: peisamza@peisa.com.ar

Taller Oficial de reparaciones - Termobaires
Finochietto 1245 (C1275AAA) Bs. As., Argentina
Tel.: (5411) 4304-4324
E-mail: info@termobaires.com.ar

Venta de repuestos
Av. Colonia 449 (C1437JNI) Bs. As., Argentina
Tel.: (5411) 4107-5304
E-mail: repuestos@peisa.com.ar

Servicio de Atención al Cliente
Tel.: 0810-222-SERVICE (7378)
www.peisa.com.ar





www.peisa.com.ar

